NursRxiv
DOI: 10. 12209/issn2708-3845. 20220811001




# 经治疗镜附件管道在导丝引导置入空肠营养管的护理研究

王 爽[1], 郑红梅[1], 高冬华[1], 唐 玲[2]
(1. 北京中医药大学东方医院西院区,北京 100072; 2. 北京中医药大学东方医院护理部,北京 100078)

**摘要: 目的** 探讨空肠营养管经治疗镜附件管道置入空肠行肠内营养的安全性以及有效性。**方法** 回顾性分析北京中医药大学东方医院2020年1月至2022年1月间90例经内镜放置空肠营养管的病人的临床资料,其中60例病人为经治疗镜经口活检孔钳道置入空肠营养管至空肠(简称治疗镜组),另30例病人为鼻胃镜下经鼻经导丝直视下异物钳夹持空肠营养管法(简称鼻胃镜组)。**结果** 90例病人均全部成功置入营养管于空肠上段并顺利行肠内营养;病人在置管过程中耐受性良好,所有病人均一次放置成功。鼻胃镜组比治疗镜组:置管时间为15~60min比5~30min,平均30min比15min;平均置管深度为(100±10)cm比(120±10)cm;置管后所有病人对肠内营养耐受良好,病人营养状况得到明显改善,无因不适或不能耐受留置营养管而需拔管者;无一例出现穿孔、消化道出血及腹痛等并发症。**结论** 经治疗镜附件管道在导丝引导置入空肠营养管的方法较鼻胃镜下经鼻经导丝直视下异物钳夹持空肠营养管法具有时间短和置管更深的优点,同时也具备创伤小、易操作、安全性和成功率高等特点,同时便于护理,病人易于接受,值得临床医师推广使用。

**关键词:** 内镜; 空肠营养管; 护理

# Nursing study of the method of endoscopic jejunal nutrition tube insertion

**WANG Shuang[1], ZHENG Hongmei[1], GAO Donghua[1], TANG Ling[2]**
(1. *East Branch, Dongfang Hospital Beijing University of Chinese Medicine*, *Beijing* 100072;
2. *Department of Nursing*, *Dongfang Hospital Beijing University of Chinese Medicine*, *Beijing* 100078)

**ABSTRACT:** Objective To investigate the safety and efficacy of jejunal nutrition tubes inserted into jejunum through therapeutic mirror accessory tubes for enteral nutrition. Methods A retrospective analysis was conducted on the clinical data of 90 patients with endoscopic placement of jejunal nutrition tubes in the Oriental Hospital of Beijing University of Traditional Chinese Medicine from January 2020 to January 2022, of which 60 patients were treated with jejunal nutrition tubes placed through oral biopsy hole forceps to jejunum (referred to as therapeutic lens group), and 30 patients were nasogascopically transnasal transnasal guide filament direct vision foreign body clamp clamping jejunal nutrition tube method (referred to as nasogastrometry group). Results All 90 patients were successfully placed in the upper section of the jejunum and successfully underwent enteral nutrition. The patient tolerated well during the catheterization process, and all patients were successfully placed at once. Nasogascopic group compared with therapeutic microscope group: the catheterization time is 15-60min compared with 5-30min, and the average 30min is 15min; The average depth of the tube was (100±10)cm ratio (120±10)cm; After catheterization, all patients have a good tolerance to enteral nutrition, the nutritional status of the patient has been significantly improved, and no extubation is required due to discomfort or inability to tolerate indwelling nutritional tubes; None of the complications such as perforation, gastrointestinal bleeding, and abdominal pain occurred. Conclusion The method of placing jejunal nutrition tube

**通信作者:**唐玲,E-mail:tangling9101@163. com

under the guidance of the guide wire of the transtherapy mirror accessory pipe has the advantages of short time and deeper catheter than the method of clamping the jejunal nutrition tube under the direct view of the nasogastric lens, and also has the characteristics of small trauma, easy operation, safety and high success rate, and is convenient for nursing, easy to accept patients, and is worthy of promotion and use by clinicians.

**KEY WORDS**: endoscopic; jejunal nutrition tube; nursing



近年来,随着肠内营养学的发展,临床需要放置空肠营养管的患者越来越多,如食道狭窄、食道气管瘘、感染性休克、脑血管等疾病[1]。临床上建立肠内营养途径有多种方法,其中,胃镜辅助下放置小肠营养管的方法以其直观、可靠、成功率高的优点被临床广泛使用[2]。早期开启胃肠道系统,可以预防肠黏膜出现萎缩,通过激活肠道神经-内分泌系统,能加快肠蠕动,对机体免疫功能的维持起到重要的作用[3]。

常用空肠营养管置管方法有以下几种,分别为手术、盲插法、X线透视下置管、带线捆绑法和内镜辅助法。手术置管创伤相对大,且对非手术病人不适用;盲插法侵袭性小,但耗时长,成功率低,不适用于胃动力障碍者;X线透视下置管成功率高,但难以床边进行,且需在放射环境中工作,不适用于术后解剖变异及重症不宜搬运的病人;带线捆绑法由于缝线较软需要精细的配合,对助手要求较高;内镜辅助下置管是成功率最高的方法,且具有创伤小、可床边操作、无放射线且简单快捷的特点。良好的肠内营养支持可以维护肠道屏障的功能,显著降低感染和脏器衰竭的发生率[4]。

## 1　资料与方法

### 1.1　一般资料

选择2020年1月至2022年1月需放置空肠营养管的病人90例,其中,男性58例,女性32例;年龄为27～83岁,平均65岁。其中重症胰腺炎62例,上消化道梗阻18例(均为幽门及以远部位梗阻)、食管胃手术后并发症7例及胃瘫3例。其中60例病人为经治疗镜活检孔钳道置入空肠营养管至空肠(简称治疗镜组),另30例病人为经鼻胃镜异物钳夹持空肠营养管法(简称鼻胃镜组)。排除标准:(1)合并凝血功能障碍者;(2)合并全身性感染性疾病者;(3)合并精神类严重疾病者;(4)合并脏器功能严重损伤者[5]。生命体征平稳的患者,可行鼻粘膜局部麻醉或静脉全身麻醉。生命体征不平稳的患者,在重症监护病房生命支持下进行操作[6]。

该研究已通过医院伦理委员会批准,病人知情同意并签署知情同意书。

### 1.2　仪器与材料

导丝(COOK公司"小丑"导丝直径0.035in,长度450cm),COOK公司空肠营养管(直径10F,长240cm),异物钳及一次性吸痰管,内镜选用富士EG-450CT5治疗胃镜,富士EG-530N经鼻胃镜。

### 1.3　置管方法

经治疗镜活检孔钳道置入空肠营养管至空肠法:治疗镜经口插至胃内,先端部达十二指肠降段后,拉直镜身,循腔进镜通过十二指肠降部和水平部,直至空肠上段;对于上消化道梗阻的病人,即将内镜置于梗阻近端;体外使用生理盐水润滑导丝,空肠管管身及管腔,将装配好的空肠管及导丝插入附件管道;在内镜直视下经附件管道将导丝插至视野以远30cm,观察导丝无折回后循导丝深插空肠管至视野以远30cm;继续向前插空肠管并退镜,治疗镜退至胃内后可拔除导丝,然后边插空肠管边退镜,此过程中观察空肠管是否从十二指肠脱出回到胃腔内,确保空肠管位置相对固定的情况下将治疗镜退出口腔;最后以吸痰管和导丝配合将空肠管经口腔转鼻腔引出体外固定,接上空肠管接头,检查空肠管是否通畅。

经鼻胃镜异物钳夹持空肠营养管法:经鼻置入空肠管到胃腔。鼻胃镜进入胃腔,使用异物钳夹住空肠管头端,随鼻胃镜通过幽门直至十二指肠降部,用异物钳将空肠管尽可能地送到十二指肠降部以远,松开异物钳,缓缓退到胃腔。鼻胃镜观察空肠管无退出。如此反复3～4次。确保空肠管远端尽可能位于十二指肠降部以远且胃腔内没有打折或盘旋。空肠管注生理盐水,顺畅。小心退出鼻胃镜,防止退鼻胃镜时带出空肠管。

## 2 结果

### 2.1 空肠管放置情况

90例病人均全部成功置入营养管于空肠上段并顺利行肠内营养;病人在置管过程中耐受性良好。置管后所有病人对肠内营养耐受良好,病人营养状况得到明显改善,无因不适或不能耐受留置营养管而需拔管者;无一例出现穿孔、消化道出血及腹痛等并发症。鼻胃镜组比治疗镜组:置管时间为15~60min比5~30mon,治疗镜组置管时间平均为(15±1.1)min,鼻胃镜组平均为(30±0.9)min,两组间比较,差异有统计学意义(P<0.05),平均置管深度为(120±10)cm比(100±10)cm,差异有统计学意义(P<0.05),见表1。

**表1 两组患者内镜下放置空肠营养管结果比较/例(百分率/%)**

| 组别 | 盘曲 | 并发症 | 注水试验阳性 | 成功率 | 置管时间($\bar{x}$±s,min) | 置管深度($\bar{x}$±s,cm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 治疗镜组(n=60) | 0(0) | 0(0) | 60(100) | 60(100) | 15±1.1 | 120±10 |
| 鼻胃镜组(n=30) | 0(0) | 0(0) | 30(100) | 30(100) | 30±0.9 | 100±10 |
| *P*值 | >0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 | <0.05 | <0.05 |

注:胃镜注水试验阳性为通畅

### 2.2 管饲效果

留置空肠营养管时间最短8d,最长90d;置管当天即可滴注5%葡萄糖氯化钠注射液,次日滴注肠内全营养制剂或牛奶、米汤及果汁等流质食物。直径为10F的空肠营养管,能通过常规的肠内营养制剂,且空肠管质地相对硬,不易扭结和打折,也不易堵管。若出现堵管,也可以使用导丝尝试疏通。

此方法放置空肠营养管并进行肠内营养后,所有病人对肠内营养耐受良好,无因不适或不能耐受留置营养管而需拔管者,未发生穿孔、消化道出血、误吸及代谢紊乱等并发症,且营养状况明显改善。

## 3 讨论

空肠是人体食物消化吸收的主要场所,十二指肠屈氏韧带是确认空肠起始部的重要标志,空肠连接十二指肠,占小肠全长的2/5,位于腹腔的中上部[7]。空肠内营养因无反流,同时减少了呼吸系统疾病并发症,更适于胃动力异常者及不能经口-胃饮食的患者[8]。只要消化道功能存在,应提倡早期经肠道营养支持[9]。

与以往多种方法相比,使用空肠管经治疗镜附件管道在导丝引导置入空肠的方法有诸多优点:①未采用异物钳,避免了异物钳坚硬的头端反复进入胃及十二指肠,最大限度避免了空腔脏器穿孔的发生。②操作简便,可床边直接置管,所需时间短,病人耐受良好,未发生置管并发症。③使用空肠管作为营养管,则可通过活检管道直接插入,利用镜身做支撑,避免了鼻胃镜方法中空肠营养管置入时,营养管或导丝在胃内及十二指肠腔内的打折、成袢。④空肠营养管可直接通过内镜钳道放置,保证了快捷和成功率,且病人咽部耐受性好;坚韧适中,插管方便,不易出现折管情况;直视下完成置管后可不需X线证实管腔位置,避免放射线。⑤利用内镜的长度和导丝的引导将空肠管一次性插入至空肠上段,鼻空肠营养管放置近端空肠30 cm以下[10];置管全程空肠管始终在活检管道中,避免了退出内镜时营养管脱出。⑥鼻胃镜法更有利于营养管通过梗阻段,对上消化道梗阻病人更为适用。⑦前端有多个侧孔,不易发生堵管,放置完成后即可行早期肠内营养,我院病例中最长留管90d,均未发现阻管;术后观察患者腹部情况、有无食物反流及消化道出血等,胰腺炎患儿置管后监测淀粉酶变化情况[11]。

通过对60例患者使用经治疗镜附件管道在导丝引导置入空肠法的应用,我们体会如下:①充分利用治疗镜镜身的长度,尽量将先导部插至十二指肠降段,然后拉直镜身,再进镜至空肠上段,治疗镜进入十二指肠后应尽量深插,或靠近梗阻的近段,便于后面的操作[12]。②如果遇到导丝插入不畅,勿硬插,可退出少许导丝,捻动导丝,改变导丝的方向后再插;应防止头端折返,必要时可退出少许,再进一段, 波浪样前进;退出导丝时,应顶住空肠管,防止空肠管移位。③导丝插入视野以远30cm后,再沿导丝置入空肠管,为视野外空肠管的置入提供导向和支撑。④导丝退出空肠管后可适当推送空肠管,有利于空肠管远端成环,此时空肠管仍在内镜直视下,较少发生近端弯曲成袢的情况。⑤应充分水润滑空肠管及导丝,减少

送管、拔导丝时的阻力，避免空肠管拖出。⑥退镜时的速度应注意与送进空肠管速度相同步,保持空肠管位置相对固定,防止退镜力量过大、速度过快导致空肠管向上移位;退镜快出口腔时,助手右手应扶住镜端,左手固定住出口腔的空肠管,防止内镜带出空肠管。⑦退镜时助手应托住镜身,掌握好退出内镜和导丝时与空肠管的反向运动,避免悬垂的镜身带出空肠管。⑧安置成功后可不行X线确定位置,直接使用,可适当剪短体外多余管段。⑨拔除空肠管时,一般不需借助导丝即可完成。

总之,空肠营养管置入使用经治疗镜附件管道在导丝引导置入空肠法是一种快速、简便、高效且安全的空肠内营养方法,同时便于护理,病人易于接受,值得临床医师推广使用。

## 参考文献

[1] 苏厚强,吴佳,马丽,等. 改良后胃镜辅助下空肠营养管固定术[J]. 宁夏医科大学学报,2018,40(8):986-987.

[2] 严和中,唐郡,刘卫,等. 两种胃镜辅助下放置空肠营养管临床对照研究[J]. 临床军医杂志,2016,44(10):1037-1039.

[3] 马梅,王丽丽,曹霞. 危重症患者空肠营养管的应用与护理[J]. 实用临床护理学电子杂志,2019,4(40):86,103.

[4] 李婕琳,聂丹,冀明,等. 早期经鼻空肠营养管植入行肠内营养在重症急性胰腺炎中的临床效果分析[J]. 医学研究杂志,2022,51(3):39-43.

[5] 周莉,刘晓琳. 经鼻胃镜放置胃管及空肠营养管的护理效果分析[J]. 实用临床护理学电子杂志,2020,5(4):159.

[6] 陈科全,许研,叶秀杰,等. 超细鼻胃镜辅助胃窦直视法空肠营养管置入术的应用[J]. 现代消化及介入诊疗,2022,27(4):413-416.

[7] 霍霞,令狐恩强,王向东. 电子胆道镜辅助电子胃镜在空肠营养管置入术中应用1例[J]. 中华保健医学杂志,2021,23(6):675,677.

[8] 肖燕,封萍,朱子贵,等."三明治"法盲插鼻空肠营养管建立肠内营养途径的临床研究[J]. 中国全科医学,2019,22(29):3648-3652.

[9] 朱细方,唐小华,陈志辉. 圈套器配合胃镜放置鼻空肠营养管的临床研究[J]. 深圳中西医结合杂志,2020,30(14):17-18.

[10] 潘宏年,汤海涛,丁晓春. 鼻空肠营养管在重症胰腺炎中的应用[J]. 安徽医药,2009,13(2):181-182.

[11] 秦秀敏,房永利,李迪,等. 不同内镜下空肠营养管置入术在儿童中的效果对比[J]. 中华胃肠内镜电子杂志,2021,8(2):57-60.

[12] 吴轲,曹英豪,李航,等. 一种新的空肠营养管置入方法[J]. 腹部外科,2019,32(4):291-294.